ABHANDLUNGEN UND MITTHEILUNGEN.

Cephalocotylea e Nematoidea

raccolti ed illustrati

dal Dr. **Raffaele Molin**, jadrense,

i. r. Professore di storia naturale speciale presso la c. r. Università di Padova.

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 14. Juli 1859.)

I. Genus. SPARGANUM.

1. **Sparganum lanceolatum** Molin.

Caput longe lanceolatum, transverse rugosum, marginibus crispis, mutabile, bothrio terminali (os?); corpus continuum, planum, semitransparens, sulco longitudinali haud medio exaratum; extremitas posterior semicirculariter rotundata. Long. 0·013; lat. 0·002.

Dubium Erinacei europaei *Rudolphi:* Synops 185 et 554. — *Diesing:* Syst. Helminth. II. 345.

Sparganum Erinacei europaei *Diesing:* in Sitzungsb. der k. Akad. der Wissensch. B. XIII. H. II. 573.

Habitaculum. *Erinaceus europaeus:* in thoracis hydatide (Filesius); sub cute in regione dorsali, Novembri, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 24 di Novembre del 1858 in un riccio, nel quale avevo trovato vari *Distomum trigonocephalum*, rinvenni 1 solo esemplare dello *Sparganum lanceolatum.*

Osservazione 2. Questo differisce per la forma dell' estremità posteriore dal *reptans*, per la forma della testa dall' *affine*, e per la mancanza del solco longitudinale e la forma della testa dall' *ellypticum*

Osservazione 3. Il corpo semitrasparente era ripieno di piccolissime cellule, ciascheduna delle quali conteneva un nucleo rotondo. Esse erano per altro molto rare presso all' estremità caudale.

II. Genus. SCOLEX.

2. **Scolex crassus** Molin.

Caput vix incrassatum, acetabulo maximo apicali apertura callosa et bothriis 4 magnis, soleaeformibus inversis; corpus teretiusculum, crassum, retrorsum vix attenuatum, cellulis embryonalibus haud nucleatis sparsum. Longit. 0·003; crassit. 0·0005.

Habitaculum. *Solea vulgaris:* in intestinis, Martio, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 30 di Marzo del 1859 in uno sfoglio rinvenni un unico esemplare del suddetto verme unitamente a 7 *Dacnitis esuriens.*

Osservazione 2. Tutto il corpo del verme sopradescritto era ripieno di cellule embrionali di forma irregolare, grandi, ma senza nucleo. La ventosa terminale somigliava perfettamente a quella d'un distomo, e questo è il carattere differenziale che distingue questa specie da tutti gli altri *Scolex* da me veduti. Dietro la testa vi erano dentro del corpo molti globuli del sangue del pesce in cui viveva il verme.

III. Genus. DIBOTHRIUM.

3. **Dibothrium claviceps** Rudolphi,

Char. auct.

Caput oblongum, bothriis angustis lateralibus (?); collum nullum; articuli supremi brevissimi, medii oblongi, reliqui subquadrati, margine postico tumidulo; aperturae genitales orbiculares, marginales, alternae. Longit. 2″—3′; lat. ½—1½‴.

Vermis multimembris anguillae *Leeuwenhoek:* Arc. nat. 341. et 400.

Taenia claviceps *Goeze:* Naturg. 414. Tab. XXXIII. 6—8. Idem: in Beschäft. Berlin. naturf. Fr. III. 490. — *Batsch:* Bandw. 211. Fig. 148—150. — *Schrank:* Verz. 46. — *Rudolphi:* in *Wiedmann's* Arch. III. 1. 103.

Taenia Anguillae *Müller:* in Schrift. Berlin. naturf. Fr. I. 208. et: in Naturf. XIV. St. 156. — *Batsch:* Bandw. 233. — *Gmelin:* Syst. nat. 3078.

Rhytelminthus anguilla *Zeder:* Nachtr. 215.

Rhytis claviceps *Zeder:* Naturg. 293.

Bothrioccphalus clavicceps *Rudolphi:* Entoz. hist. III. 37, ej. Synops. 136. et 472. — *Leuckart:* Zoolog. Bruchst. I. 49. Tab. II. 28. — *Nitzsch:* in *Ersch* et *Grub.* Encycl. XII. 97. — *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 618. — *Bellingham:* in Ann. of nat. hist. XIV. 251.

Dibothrium clavicceps *Diesing:* Syst. Helminth. I. 589. et: in Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. math.-naturw. Cl. XIII. II. 578.

Habitaculum. *Anguilla vulgaris:* in intestinis versus pylorum (Leeuwenhoek, Comes de Borke, Zeder); Majo, Novembri, Gryphiae (Rudolphi), Novembri, Patavii (Molin). — *A. acutirostris:* in intestinis, in Hibernia (Bellingham). — *Conger Cassini:* in intestinis (fragmenta), Julio, Neapoli (Rudolphi).

Osservazione I. Ai 5 di Novembre del 1858 rinvenni nel budello di un' anguilla del peso d'una libra 5 esemplari del suddetto verme, mentre in un' altra anguilla della stessa grandezza sezionata lo stesso giorno non ne rivenni nessuno. Nel primo pesce rinvenni oltre i dibotrii anche una tenia.

Osservazione 2. Già Rudolphi aveva notato che le botrie di questo verme non sono laterali ma sibbene marginali. Io pure le trovai marginali e perciò introdussi nel carattere il punto interrogativo. In tutte le particolarità però gli esemplari da me esaminati corrispondevano perfettamente alla descrizione data da Dujardin nella sua *Histoire naturelle des Helminthes.* Alcuni esemplari non erano giunti per anco al loro pieno sviluppo ed erano perciò ripieni dei soliti nuclei embrionali.

4. **Dibothrium heteropleurum** Diesing,

Char. emend.

Caput orale, apice margine extenso truncatum, bothriis oblongis, angustis, marginalibus; collum nullum; corpus planum; articuli brevissimi, subaequilongi, paginae dorsalis continui, marginibus strictis linearibus, paginae ventralis alternatim interrupti, marginibus crispis; extremitas posterior apice cuneato. Longit. 0·012—3″; 0·001—4‴.

Bothrioccphalus Centrolophi *Diesing:* in Collect. Zoogr. Ferdinandi I. Austriae Imperatoris.

Dibothrium heteropleurum *Diesing:* Syst. Helminth. I. 594.

Habitaculum. *Centrolophus pompilius:* in intestinis, Tergesti (Koch), Junio, Patavii (Molin).

Osservazione I. Ai 4 di Giugno del 1859, sezionando per la prima volta un *Centrolophus pompilius*, ritrovai 2 esemplari del suddetto verme oltre a 3 specie di Distomi.

Osservazione 2. Questi non erano per anco perfettamente sviluppati, perchè essendo lunghi appena appena 0·012 erano ripieni di cellule embrionali. Il loro corpo era però segmentato, ma forse perchè erano ancora troppo giovani non mostravano i caratteri descritti da Diesing intorno ai margini delle zone. Lungo i due margini del corpo notai un canale distinto dal resto del corpo per l'indice di rifrazione.

IV. Genus. TETRABOTHRIUM.

5. **Tetrabothrium (Anthobothrium) auriculatum** Rudolphi.

Habitaculum. *Torpedo marmorata:* in intestino crasso, Martio, Patavii (Molin).

Osservazione. Ai 29 di marzo del 1859 ritrovai fra le valvole del crasso di un tremolo un bell' esemplare del suddetto verme, raccolto in un mucchio di muco.

V. Genus. ONCHOBOTHRIUM.

6. **Onchobothrium (Calliobothrium) verticillatum** Rudolphi.

Habitaculum. *Mustelus plebejus:* in intestino crasso, Patavii (Molin).

Osservazione. Non notai precisamente l'epoca quando rinvenni due di questi vermi inestricabilmente agomitolati con 3 *Rhynchobothrium corollatum* nel crasso di un cagnoletto.

VI. Genus. RHYNCHOBOTHRIUM.

7. **Rhynchobothrium corollatum** Rudolphi, Char. auct.

Caput bothriis obcordatis, lateralibus, apice convergentibus; collum longissimum, depressiusculum, basi incrassatum; articuli supremi trasrerse parallelogrammici, medii quadrati, ultimi fere triangulares; aperturae genitalium

marginales, vage alternae in apice eminentiae; penes filiformes. Longit. cap. cum proboscid. 0·002. Longit. col. 0·01; lat. 0·0005. Longit. corp. 0·03—0·16; lat. 0·001—0·002.

Bothrioecephalus corollatus *Rudolphi:* Entoz. hist. III. 63. exclus. synon. Tab. IX. 12; ej. Synops. 142. et 485. — *Nitzsch:* in *Ersch* et *Grub.* Encycl. XII. 99. — *Bremser:* Icon. Tab. XIV. 3. et 4. — *Leblond:* in Annal. des sc. nat. 2. Sér. V. 296. Tab. XVI. 6. et 7. (anatom.) excerpt. in *Wiegmann's* Arch. 1837. II. 265. — *Drummond:* in *Charlesworth's* Mag. of nat. hist. II. 656. — *Creplin:* in *Ersch* et *Grub.* Encycl. XXXII. 297. — *Mischer:* in Berieht üb. d. naturf. Gesellsch. in Basel. IV. 38. — *Bellingham:* in Ann. of nat. hist. XIV. 255.

Bothrioecephalus planiceps *Leuckart:* Zool. Bruchst. I. 28. et 66. Tab. I. 2.

Bothrioecephalus rufieollis *Eisenhardt:* in Verhandl. d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin I. 151.

Rhynchobothrium corollatum *Blainville:* in Dict. d. sc. nat. LVIII. 595. Tab. . . . 4—8. Fig. 2. — *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 546. — *Blanchard:* in Ann. d. sc. nat. 3. sér. XI. 126—130. (eum anatom.), icon. in Vol. X. Tab. XII. 13. — *Diesing:* Syst. Helminth. I. 570. et in Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. XIII. H. I. 594.

Tetrarhynchus corollatus *Siebold:* in Zeitschr. f. wissensch. Zool. II. 241. (ex parte exclus. synon.).

Bothriorhynchus articulatus *van Lidt de Jende:* Rec. de fig. des vers intest. Tab. IV. 7. et 8. (ie. *Bremser*).

Habitaculum. *Raja clavata:* in ventriculo, Arimini (Rudolphi); — *R. Batis*, Parisiis (Rudolphi). — *Galeus Canis*, Majo, Romae (Rudolphi). — *Squalus Squatina* (Dujardin). — *Hexarchus griseus* (Mischer). — *Mustelus vulgaris* (Eisenhardt). — *M. plebejus:* in intestino crasso, Patavii (Molin).

Osservazione I. Mi dimenticai di notare l'epoca nella quale rinvenni 3 esemplari di questo elminto inestricabilmente agomitolati con 2 *Onchobothrium (Calliobothrium) verticillatum* nel crasso di un cagnoletto.

Osservatione 2. Sotto il nome di questa specie trovasi descritto nel mio *Prospectus Helminthum* pubblicato nel tomo XXXIII. dei rapporti delle sedute dell' i. r. accademia delle scienze in Vienna a pagine 293 un *Rhynchobothrium* del *Mustelus equestris.* Questo pero è una nuova specie, e soltanto per errore di trascrizione porta un nome falso. Questa nuova specie col suo nome legittimo trovasi nel *Prodromus faunae helminthologicae venetae* che ora è in corso di stampa.

VII. Genus. TETRABOTHRIORHYNCHUS.

8. **Tetrabothriorhynchus migratorius** Diesing.

Habitaculum. *Zeus Faber:* in intestino recto libere, et inter tunicas musculares intestini tenuis cystibus inclusus, Majo, Patavii (Molin).

Osservazione. Ai 13 di Maggio del 1859 rinvenni un unico esemplare libero del suddetto verme nel retto di un *Zeus Faber*. Depositato nell' aqua fresca si contraeva con somma agilità. Ai 20 dello stesso mese in un altro di questi pesci trovai fra le tonache muscolari del tenue varie vescichette bianche ciascuna grande come un grano di miglio e contenente uno dei suddetti vermi.

VIII. Genus. TAENIA.

9. **Taenia leptocephala** Creplin.

Habitaculum. *Mus Musculus:* in intestinis *(e collectione Malacarne musei c. Universitatis patavinae).*

Osservazione. Nella vecchia collezione del *Malacarne* che trovasi nel nostro museo di storia naturale, ritrovai alcuni frammenti di tenia segnati semplicemente: dall'intestino del sorcio. Quantunque non vi fosse la testa gli articoli la dichiaravano esplicitamente appartenente a quella specie.

10. **Taenia Solium** Linné.

Habitaculum. *Homo sapiens:* ano expulsa, Patavii (Podreca).

Osservazione 1. Il Dr. Giuseppe Leonida Podreca, medico pratico in Padova, mi regalò due frammenti di tenia espulsi da due suoi ammalati. A tutte e due queste tenie mancava la testa, ed una era lunga 2·35 e larga 0·008 e l'altra lunga 1·36 e larga 0·01.

Osservazione 2. Quì noterò che la *Taenia Solium* è frequente nelle provincie venete perchè nella vecchia collezione *Malacarne*, e nella collezione del *Brera*, che sono proprietà del museo da me diretto, si conservano molti esemplari di tali vermi intestinali.

11. **Taenia rotundata** Molin.

Caput haud discretum, superne rotundatum; rostellum nullum; acetabula 4 orbicularia, minima, antica, circa capitis

apicem; collum longissimum, teretiusculum; articuli elongati, medio dilatati; aperturae genitales...; extremitas posterior rotundata. Longit. 0·030; crassit. 0·0005.

Habitaculum. *Podarcis muralis:* in intestino tenui, Majo, Patavii (Molin).

Osservazione I. Ai 10 di Maggio del 1859 rinvenni nel tenue d'una lucertola 1 esemplare di quella tenia ed 1 altro esemplare ai 15 dello stesso mese in un' altra lucertola.

Osservazione 2. La prima di queste tenie non era per anco perfettamente sviluppata, il suo collo era ripieno delle solite cellule embrionali, il corpo terminava arrotondato in punta ottusa senza mostrare però le segmentazioni delle zone. Nell' interno del corpo però erano sviluppati i primi rudimenti degli organi genitali, i quali consistevano in una serie di isole formate da sferule più opache della sostanza del corpo. Ciascuna di queste isole corrispondeva ad una delle future zone; e ciò veniva dimostrato dalla seconda tenia nella quale le zone erano già distinte e ciascuna conteneva nel centro una isola di sferule. Da queste osservazioni sembra che in questa tenia cresca dapprima tutto il corpo, che quindi in questo si depositino i rudimenti di tutti gli organi genitali contemporaneamente, e precisamente tante volte quante saranno le future zone, che più tardi appena collo sviluppo ulteriore degli organi genitali le zone si separino le une dalle altre tutte ad un tempo, e che finalmente crescano ciascuna da sè fino ad arrivare al loro pieno sviluppo.

Tav. I, Fig. 1, rappresenta l'estremità posteriore della prima tenia osservata sotto mediocre ingrandimento.

a) Punto dove venne reciso il verme.
a', a', a', a') Cute esterna trasparente.
b) Estremità caudale arrotondata.
c, c, c, c) Isole di sferule opache formanti i primi rudimenti degli organi genitali.

12. **Taenia macrocephala** Creplin.

Habitaculum. *Anguilla vulgaris:* in ventriculo, Martio, Patavii (Molin).

Osservazione. Ai 7 di Marzo del 1859 ritrovai nello stomaco di un' anguilla 1 esemplare di quella tenia.

13. **Taenia cucumerina** Bloch.

Habitaculum. *Canis familiaris;* ex ano articula expulsa, Novembri, Patavii (Polonio).

Osservazione. Ai 20 di Novembre del 1858 il Signor Polonio raccolse dallo sterco di un cane alcuni articoli di questa tenia che erano stati espulsi unitamente alle feci.

14. **Taenia hemisphaerica** Molin.

Caput hemisphaericum, acetabulis anticis; ore inermi; collum longissimum, antice dilatatum; articuli supremi brevissimi, subsequentes transverse parallelogrammici, postremi subquadrati; aperturae genitales marginales, vage alternae. Longit. 0·07; lat. 0·003.

Habitaculum. *Anguilla vulgaris:* in intestino tenui, Novembri, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 5 di Novembre del 1858 rinvenni nell'intestino di un'anguilla, nella quale avevo trovato 5 *Dibothrium claviceps*, un esemplare di quel verme; ed in un'altra anguilla un'esemplare intero e varii frammenti.

Osservazione 2. Negli articoli bene sviluppati potei distinguere ai margini laterali le ovaja, e tutto il resto dell' articolo riempito dall'amplissimo ovidotto ravvolto in ambagi e ripieno di uova sferiche. Nel mezzo vidi collocato orizontalmente il membro virile attortigliato che si estendeva fino al centro dell'articolo.

Osservazione 3. Fino ad ora non si conosceva dell' anguilla altro che la *Taenia macrocephala*, dalla quale però la *hemisphaerica* si distingue per la forma della testa non chè per la lunghezza del collo. Questa è affine alla *filicollis*, dalla quale però si distingue per la forma della testa e del collo, e deve perciò venir registrata dopo di questa nel sistema.

IX. Genus. ECHINORHYNCHUS.

15. **Echinorhynchus rubicundus** Molin.

Proboscis medio subito sphaerice incrassata, apice truncata, basi reclinata, uncinorum seriebus 30; collum breve, inerme; corpus obovatum, inerme, recurvatum, rubicundum. Longit. 0·004; crassit. 0·001. Longit. prob. 0·001.

Habitaculum. *Platessa Passer:* in hepate, Martio, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 30 di Marzo del 1859 trovai dentro nel fegato di una passera due esemplari del verme descritto.

Osservazione 2. Il colore rubicondo dipendeva da un pigmento rosso libero contenuto nella porzione posteriore del sacco interno.

Osservazione 3. Egli è impossibile di confondere questo echinorinco con nessun altro. Esso appartiene alla sezione di quelli che hanno il corpo inerme, la proboscide ingrossata nel mezzo ed il collo inerme. Questo è il quinto echinorinco trovato nelle passere.

16. **Echinorhynchus Nardoi** Molin.

Proboscis fusiformis, medio incrassata, apice truncata, basi reclinata, uncinorum seriebus 36—40, postice decrescentibus: collum breve, inerme; corpus fusiforme, recurvatum, spinulis rectis armatum; apertura genitalis lateralis; bursa maris umbelliformis, limbo undulato (?). Longit. mar. 0·004; fem. 0·006; crassit. 0·0005.

Habitaculum. *Belone Acus:* in intestinis, Aprili, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 10 Aprile del 1859 ritrovai nel budello di un'aguglia 3 esemplari maschi e 6 femine del suddetto verme.

Osservazione 2. Questo echinorinco non ha affinità alcuna con quelli registrati nel *Systema* di Diesing, perchè avendo il corpo armato, ha la proboscide fusiforme. Questo è il quinto *Echinorhynchus* scoperto nel *Belone Acus*.

Osservazione 3. In onore del Dr. Nardo tanto benemerito della zoologia dell'Adriatico ho denominato questo elminto *E. Nardoi*.

17. **Echinorhynchus lesiniformis** Molin.

Proboscis medio constricta, apice rotundata, uncinorum seriebus 24, ante strictura seriebus 18, post strictura 6, uncinulis anticis majoribus, posticis minoribus; collum inerme; corpus fusiforme, inerme, extremitate posteriori lesiniformi, recurvata. Longit. 0·003; crassit. 0·001.

Habitaculum. *Pelophilax esculentus:* in cistibus ad peritoneum, Martio, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 22 di marzo del 1859 rinvenni sul peritoneo di una ranocchia quattro cisti ovali molto vicine all' intestino, ciascuna delle quali conteneva una femina del verme sopradescritto. Tutte 4 avevano ritirata la proboscide che potevo far sortire mediante legiera compressione.

Osservazione 2. Questo echinorinco non ha alcuna affinità cogli altri del sistema, poichè nessuno dei conosciuti con corpo inerme ha la proboscide strozzata nel mezzo.

Osservazione 3. Questo è il primo echinorinco scoperto nel peritoneo delle ranocchie.

18. **Echinorhynchus Haeruca** Rudolphi.

Habitaculum. *Pelophilax esculentus:* in intestino tenui, Martio, et Majo, Patavii (Molin).

Osservazione. Agli 8 di Marzo del 1859 ritrovai nel tenue d' una ranoccia 3 esemplari del suddetto verme, ai 18 dello stesso mese 1 esemplare femina in un' altra ranocchia, ai 22 in una terza ranocchia altri 5 esemplari, ed ai 28 in una quarta ranocchia 4 esemplari.

Ai 26 di Maggio dello stesso anno rinvenni in una ranocchia altri 2 esemplari maschi dello stesso verme, ciascuno dei quali aveva 9 serie di uncini alla proboscide.

X. Genus. TRICHINA.

19. **Trichina agilissima** Molin.

Corpus microscopicum, cylindricum, antrorsum vix attenuatum, oblique truncatum, retrorsum sensim attenuatum, apice acutissimo; os terminale, obliquum, orbiculare, inerme; anus lateralis, ab apice caudali remotus.

Filaria Lacertae *Rathke:* in *Wiegmann's* Arch. 1837. 1. 335. — *Creplin:* in *Ersch* et *Grub.* Encycl. I. Sect. XLIV. 177.

Trichina spiralis? *Siebold:* in *Wiegmann's* Arch. 1838. I. 312. (Lacertae).

Trichina Lacertae *Diesing:* Syst. Helminth. II. 114.

Habitaculum. *Lacerta agilis:* in embryonis cerebro (Rathke): sub peritoneo vesicula inclusa, plerumque solitaria (Siebold). — *Podarcis muralis:* ad peritonum et externe ad intestina et hepar binis vesicula inclusis, vel libere vagantia. Majo, Patavii (Molin).

Osservazione I. Ai 10 di Maggio del 1859 ritrovai nella cavità addominale di un lucertola tanto sul peritoneo, che sulla faccia esterna degli intestini molte vescichette sferiche bianco-latte, alcune grandi quanto un granello di miglio, ed altre ancora più piccole, le quali poste sotto il microscopio si mostavano formate da una membrana esterna contenente un fluido granuloso, nel quale nuotava ora nel centro ed ora fuori del centro un nucleo di sostanza più solida ma di differente indice di rifrazione. Nel fluido granuloso di ciascuna di esse si agitavano due piccole trichine microscopiche, ed alcune di queste avendo perforata la membrana della vescichetta erravano libere sul peritoneo. I movimenti serpentati delle trichine erano lenti dentro nella vescica. Ai 12 dello stesso mese rinvenni le stesse vescichette cogli stessi elminti sul fegato di due altre lucertole.

Osservazione 2. Sotto una lieve compressione le vescichette scoppiavano e le trichine sortivano immediatamente, e nell' aqua s' agitavano con tanta celerità che era impossibile fermarle nel campo visuale del microscopio. La tintura di jodio le uccideva immediatamente, e la acqua coobata di lauroceraso le uccideva lentamente in modo che dopo d' essersi agitate lentamente per circa un quarto d' ora cessavano da ogni movimento. Osservate sotto i più forti ingrandimenti mostravano i caratteri che descrissi nella diagnosi, e fra i quali specialmente la forma della estremità caudale le distingueva dalla *Trichina spiralis*. Nell' interno non potei scorgere altro che il tubo intestinale, del quale si distinguevano le due porzioni: faringe e budello.

Osservazione 3. Tav. I, Fig. 2 rappresenta una vescichetta mediocremente ingrandita.

a) Membrana esterna.
b) Nucleo più solido.
c, c) Le due trichine.
d, d, d) Fluido granuloso nel quale nuotano le trichine.

Tav. I, Fig. 3 rappresenta una trichina sotto il più forte ingrandimento.

a) Bocca.
a—a') Faringe.
b) Budello.
c) Ano.
d) Apice caudale acutissimo.

XI. Genus. OXYURIS.

20. **Oxyuris acanthura** Molin.

Caput epidermide stricte adnata; os orbiculare, papillis 4 minimis cinctum; corpus subcylindrium, inerme, transversim annulatum, antice attenuatum. maris rectum, alis duabus lineariibus, lateralibus, feminae sygmoidee inflexum; extremitas caudalis maris oblique truncata et feminae obtusa longissime subalatae, cauda spinulis 8 binis oppositis armata; penis simplex, filiformis, prominulus ex apertura genitali papillis conspicuis cincta; apertura vulvae in anteriori corporis parte; anus lateralis, ab apice caudali remotus. Longit. mar. 0·003; crassit. 0·0002. Longit. fem. 0·003—0·006: crassit. 0·0003—0·0005.

Ascaris extennata *Rudolphi:* Synops. 47. et 287. — *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 174. — *Diesing:* Syst. Helminth. II. 154.

Oxyuris spinicauda *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 143.

Ascaris acanthura *Diesing:* Syst. Helminth. II. 188.

Habitaculum. *Chrysolamprus ocellatus,* Algesirae (Natterer). — *Podarcis muralis,* Septembri, prope St. Malo (Dujardin); Majo, Patavii (Molin): in eorum intestino recto.

Osservazione I. Ai 10 di Maggio del 1859 sezionando 3 lucertole, in una di esse trovai unitamente a 4 *Distomum arrectum* una sola femina del verme suddetto. Agli 11 dello stesso mese sezionando 2 lucertole, ne trovai in una 4 esemplari femine, ed ai 12 sezionando altre 2 lucertolole ritrovai in una 8 femine ed 1 maschio.

Questi *Oxyuris* erano tutti ravvolti nello sterco.

Osservazione 2. Osservati questi vermi al microscopio sotto i più potenti ingrandimenti mostravano oltre alle particolarità descritte nella diagnosi la seguente distribuzione anatomica dei vari organi. La bocca contraendosi presentava l'aspetto di quattro labbra, le quali però da chi ha pratica colle vere labbra degli ascaridi, non potevano mai venir pareggiate a questi. Dalla bocca si estendeva una corta faringe di diametro molto esile, che andava a terminare in un bulbo esofageo a cono tronco, il quale era attapezzato internamente di cellule cilindriche distribuite radialmente e che mettevano foce in una cavità centrale comune, nel centro della quale v'erano tre denti

piramidali. Dietro di esso e separato da una strozzatura continuava il budello di diametro eguale ad un terzo di quello del corpo, che sospeso liberamente, andava a terminare nel foro dell' ano. Gli organi genitali maschili erano rappresentati da un ampio sacco parallelo al budello ripieno di zoospermi, il quale terminava alla base del membro virile che corto e ricurvo in cima sporgeva con questa fuori dall' apertura genitale circondata di papille. Gli organi genitali feminili erano costruiti nel modo seguente. La vulva prominente trovavasi un momento dietro il bulbo esofageo e metteva in un utero amplissimo di diametro eguale a circa la metà del budello, il quale dapprima parallelo a questo, e poi leggermente flessuoso si estendeva fino a breve distanza dall' ano dove si continuava nell' ovidotto, il quale essendo un tubo largo appena un terzo, e con pareti molto più esili dell' utero s'attortigliava intorno al canale digerente per terminare con l'altro capo in un sacco molto più largo che è l'ovario. L'utero era costantemente vuoto, e si contraeva con movimenti vermicolari indipendentemente dal resto del corpo; l'ovidotto era ripieno di uova fusiformi pressocchè bacillari, molto lunghe, collocate uno dietro l'altro lungo l'asse maggiore, determitate da un' apposita teca trasparente, nella quale trovavasi il tuorlo che non ne occupava l'intera cavità, ed in questo ad un terzo di distanza da uno dei vertici la vescichetta germinativa trasparente, sferica, di diametro eguale all' asse trasversale del tuorlo, con nel centro la macchia germinativa. L'ovario finalmente era ripieno nel fondo della massa dei globicini del tuorlo, e presso l'ovidotto di uova non ancora bene sviluppate. Immediatamente sopra la vulva, si scorgeva comprimendo il verme un tubercolo trasparente ornato di quattro ovvero cinque cigli, dal quale partivano due listelle muscolari, delle quali la superiore si estendeva nell' interno del corpo fin verso la bocca, e la posteriore nell'interno parimenti fra l'utero ed il budello si dirigeva verso l'ano.

Osservazione 3. *Bremser* scoprì alcune femine d'un nematoideo nel retto di un *Chrysolamprus ocellatus*. Rudolphi che ebbe occasione di esaminarle le descrive esattamente ritenendole per femine di ascaridi (quantunque per la forma delle uova sospettasse che formino un nuovo genere) meno le labbra, che travide, e le spine della coda delle quali non s'accorse. Dujardin trovò molti anni dopo nel retto del *Podarcis muralis* una delle stesse femine che non riconobbe per l'*Ascaris attenuata* perchè non aveva le uova sviluppate, ma

che quantunque ipoteticamente, pure con molta esattezza denominò *Oxyuris spinicauda*, soggiungendo: „D'après ces caractères, je „crois que ce doit être un oxyure, et que l'*Ascaris extenuata* de „Rudolphi est probablement le même“. Ma questo sommo tra gli osservatori non notò nemmeno egli le labbra che sono unitamente alla guaina bipetala il carattere generico degli Ascaridi. Io ritrovai maschi e femine di questo verme, ed essendo queste perfettamente sviluppate osservai in esse come risulta dalla descrizione tanto i caratteri descritti da Dujardin che quelli descritti da Rudolphi. Io ho verificato con ciò il sospetto dell'elmintologo francese, e deciso che le due specie non sono che una sola e precisamente un *Oxyuris*.

Osservazione 4. Affinchè non sorga alcun dubbio su quanto ho descritto, ho voluto dare alcune imagini illustrative.

Tav. I, Fig. 6 rappresenta l'estremità del maschio dell'*Oxyuris acanthura* sotto forte ingrandimento, veduta in profilo.

a) Punto dove venne reciso il corpo.
b) Budello.
c) Vaso spermatico.
d) Membro virile.
e) Apertura dell'ano.
f, f) Papille che circondano l'apertura genitale.
g—g') Coda.
h, h) Suoi aculei.

Tav. I, Fig. 4 rappresenta l'estremità anteriore della femina sotto lo stesso ingrandimento.

a) Bocca circondata di papille.
a—a') Faringe.
a'—b) Bulbo esofageo.
c, c) Budello.
d) Vulva, e sopra il tubercolo coi cigli.
e, e) Porzione dell'utero.
f) Sito dove venne reciso il verme.

Tav. I, Fig. 5 rappresenta l'estremità caudale della femina sotto lo stesso ingrandimento.

a) Punto dove venne reciso il verme.
b) Apertura dell'ano.
c—c') Coda.
d, d) Suoi aculei,
e, e) Budello.
f, f, f, f) Ovidotto ripieno di uova.

Tav. I, Fig. 7. Uova dello stesso verme isolate sotto il più forte ingrandimento.

a, a) Teca esterna.
b, b) Tuolo.
c) Vescichetta germinativa con nel centro la macchia germinativa.

XII. Genus. ASCARIS.

21. **Ascaris inflexa** Rudolphi.

Habitaculum. *Phasianus Gallus:* in intestino coeco, Julio, Patavii (Polonio).

Osservazione. Il Signor Polonio mi regalò un esemplare maschio di questo verme, che trovò nel cieco di una gallina ai 24 di Luglio 1858.

22. **Ascaris microcephala** Rudolphi.

Habitaculum. *Ardea comata:* in intestinis *(ex collectione Malacarne musei c. Universitatis patavinae).*

Osservazione. Nella vecchia collezione del *Malacarne* trovai vari esemplari tanto maschi che femine di questo verme estratto dall'intestino di un' *Ardea comata*, senza ulteriore indicazione.

23. **Ascaris spiralis** Zeder,

Char. aucto.

Corpus subcylindricum, antrorsum sensim, retrorsum vix attenuatum, spiraliter circumflexum, densissime transversim striatum; os strictura a reliquo corpore discretum, trilabiatum, labium singulum papilla distinctum; extremitas caudalis maris subito in appendicem conicam curvatam constricta, apice breve mucronato; vagina penis dipetala cruribus falciformibus longis, linearibus; extremitas caudalis feminae acute conica; apertura vulvae in anteriori corporis parte. Longit. mar. 0·024—0·038; crassit. 0·005—0·001. Longit. fem. 0·05 —0·074; crassit. 0·001—0·0016.

Fusaria spiralis *Zeder:* Naturgesch. 110.
Ascaris spiralis *Rudolphi:* Obs. II. — Idem. in *Wiedemann's* Arch. II. 2. 25. — Ej. Entoz. hist. II. 189. — *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 196.

Ascaris depressa *Rudolphi:* Synops. 42. et 276. — *Creplin:* in *Wiegmann's* Arch. 1846. 129. 130. et 131. — *Diesing:* Syst. Helminth. II. 156. (sed omnes tantum strigium).

Habitaculum. *Strix brachyotus;* — *S. Nyctea* (Creplin); — *S. Tangmalmi* (Mehlis); — *S. flammea*, Martio et Augusto, Gryphiae (Rudolphi), Martio et Aprili, Rhedoni (Dujardin), Junio, Patavii (Molin); — *S. Stridula* (Braun); — *S. Bubo* (Nitzsch), vario anni tempore (Bremser); *S. Otus*, vario anni tempore (M. C. V.), in Hibernia (Bellingham); — *S. Aluco*, omni anni tempore (M. C. V.), Rhedoni (Dujardin): in earum intestinis, praesertim tenuibus.

Osservazione 1. Ai 7 di Giugno del 1858 ritrovai nel tenue di una *Strix flammea* ancora impenne 4 esemplari maschi e 4 femine, e nello stomaco dello stesso uccello 1 maschio ed 1 femina della specie suddetta. Questi non erano peranco bene sviluppati.

Osservazione 2. Io devo in base alle mie osservazioni addottare l'opinione di Dujardin, il quale tien separati in un' apposita specie gli ascaridi delle civette. Gli esemplari da me esaminati corrispondevano perfettamente alla descrizione di Dujardin, meno piccole differenze già notate nella diagnosi, e la mancanza assoluta dell'intestino cieco.

24. **Ascaris rigida** Rudolphi,

Char. aucto.

Caput epidermide stricte adnata; os labiis tribus, singulum margine rotundato bipapilloso; corpus flexuosum, densissime transversim striatum, antrorsum attenuatum; extremitas caudalis maris incurva, sigmoidea excisa, utrinque 7 papillarum sigmoidearum, quarum ultima ad apicem caudalem cuspidatum; vagina penis dipetala cruribus brevibus, linearibus arcuatis; extremitas caudalis feminae subrecta, conica, apice papillata. Longit. mar. 0·042—0·050; crassit. 0·001. Longit. fem. 0·042—0·067; crassit. 0·001—0·002.

Ascaris marina *Müller:* in Schrift. d. Berlin. Naturf. Fr. I. 211.

Ascaris Lophii *Müller:* Zool. Dan. III. Tab. CXI. ic. 1—4 inferiores (cum explicatione *Abildgaardii*). — *Gmelin:* Syst. nat. 3037.

Fusaria Lophii *Zeder:* Naturg. 124.

Ascaris rigida *Rudolphi:* Entoz. hist. II. 181. — Ej. Synops. 31. et 292. — *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 183. — *Diesing:* Syst. Helminth. II. 164. — *Molin:* in Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. XXX. N. 11. P. 147.

Habitaculum. *Lophius piscatorius:* in intestinis (Müller), Februario et Decembri, Patavii (Molin).

Osservazione. In Febbrajo del 1858 ritrovai nel budello di un pesce rospo 12 esemplari maschi ed 11 femine del verme suddetto.

25. **Ascaris Lumbricoides** Linné.

Habitaculum. *Bos Taurus:* in intestino tenui, Februario, Patavii (Polonio).

Osservazione. In Febbrajo del 1857 il Signor Polonio mi regalò due esemplari del suddetto verme raccolti da lui stesso nel suddetto mese dall' intestino tenue di un bue ammazzato nel macello di Padova. Uno di quei vermi era lungo 0·32 e l'altro 0·35 e tutti e due avevano il diametro di 0·005.

26. **Ascaris constricta** Rudolphi.

Char. emend.

Caput nudum; os trilabiatum, labiis obtusis, singulum papilla centrali; corpus utrinque attenuatum, antice truncatum; extremitas caudalis maris . . .; caudalis feminae conica, apice acuto. Longit. 0·009—0·027.

Ascaris constricta *Rudolphi:* Entoz. hist. II. 143. — Ej. Synops. 39. et 270. — *Bellingham:* in Ann. of nat. hist. XIII. 169. — *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 203. — *Diesing:* Syst. Helminth. II. 172.
Ascaris capsularia *Bellingham:* in Ann. of nat. hist. XIII. 172.

Habitaculum. *Trachinus Draco:* in tunica intestinorum peritoneali, Majo, Parisiis, Junio, Neapoli (Rudolphi), Parisiis (Dujardin). — *Acipenser Sturio:* in ventriculo et intestinis; — *Cottus Scorpio; Platessa Limanda:* in peritoneo, in Hibernia (Bellingham). — *Syngnathus Acus:* in peritoneo, in Hibernia (Bellingham), Majo, Patavii (Molin). — *Gadus luscus:* in peritoneo, in Hibernia (Bellingham).

Osservazione I. Ai 27 di Maggio del 1859 ritrovai nella cavità addominale d'un *Syngnatus Acus* attortigliati insieme 2 esemplari del suddetto verme.

Osservazione 2. Tutti e due stavano per cambiare la cute che formava un sacco chiuso alle due estremità; anzi uno di essi era già sortito fuori colla testa. Tanto nell' uno che nell' altro la faringe ed il budello corrispondevano perfettamente agli stessi organi dell' *Agamonema Capsularia*, ma nella regione dello stomaco si distingueva il solito intestino cieco degli ascaridi, e le labbra erano precisamente tali quali le posseggono questi vermi.

27. **Ascaris nigrovenosa** Rudolphi.

Habitaculum. *Pelophylax esculentus:* in pulmonibus, Martio, Patavii (Molin).

Osservazione. Ai 22 di Marzo del 1859 rinvenni nei polmoni d'una ranocchia 3 esemplari del verme suddetto, ed ai 30 dello stesso mese in un' altra ranocchia 2 esemplari.

XIII. Genus. HETERACIS.

28. **Heteracis vesicularis** Dujardin.

Habitaculum. *Phasianus colchichus*, Martio (Molin), Octobri; — *Meleagris Gallopavo*, Novembri, Patavii (Polonio): in eorum intestinis coecis.

Osservazione. In Marzo del 1857 rinvenni nei ciechi d'un fagiano una grande quantità di quei vermi tanto maschi che femine. Ai 5 di ottobre del 1858 il signor Polonio trovò negli stessi organi di un altro fagiano vari esemplari, ed ai 31 di Novembre dello stesso anno nel cieco di un pollo d'India un solo esemplare.

XIV. Genus. COSMOCEPHALUS.

29. **Cosmocephalus papillosus** Molin.

Caput a corpore distinctum, scutellis quatuor ovatis, capiti adnatis, antice conjunctis, spinulisque 2 lateralibus infra scutella et alas, acuminatum, subtriquetrum; os terminale, bilabiatum labiis papillaeformibus, papillisque quatuor ad scutellorum originem cruciatim oppositis; corpus subcylindricum, irregulariter inflexum, retrorsum attenuatum, alis duabus linearibus, minutissime transversim striatis; extremitas caudalis maris apice rotundato, limbis lateralibus angustis utrinque papillis 9

fungiformibus ornatis; vagina penis brevissima, navicularis; penis longus, retrorsum increscens. Longit. maris 0·008.

Habitaculum. *Larus ridibundus:* in ventriculo, Decembri, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 18 di Decembre del 1858 nello stomaco d'un *Larus ridibundus* rinvenni un unico esemplare di questo verme.

Osservazione 2. Il verme era perfettamente trasparente, e ne suo interno si poteva distinguere il tubo intestinale dalla bocca fino all'ano diviso in tre parti, la prima delle quali lunga un quinto dell' intero intestino era la faringe angusta e provveduta di glandule nella regione delle due spine laterali; le altre due quinte parti formavano lo stomaco molto ampio, e separato mediante una strozzatura dal resto dell'intestino di diametro metà più piccolo di quello dello stomaco. Il testicolo era rappresentato da un vaso che cominciava a fondo cieco un momento più insù del principio del budello, e circa alla metà di questo era separato mediante una strettura dalla vescichetta spermatica, la quale terminava alla base ingrossata del membro virile.

XV. Genus. SPIROPTERA.

30. **Spiroptera papillata** Molin.

Caput continuum, haud alatum; corpus subcylindricum, antrorsum sensim attenuatum, retrorsum incrassatum, totum annulis densissime cinctum; extremitas anterior truncata; os terminale, orbiculare, papillis minimis cinctum; extremitas caudalis maris . . .; vagina penis . . .; extremitas caudalis feminae uncinatim inflexa, conica, apice papillata. Longit. fem 0 008; crassit. 0·0003.

Habitaculum. *Leuciscus cavedanus:* in intestino, Junio, Patavii (Polonio).

Osservazione 1. Ai 28 di Giugno del 1858 il Signor Polonio raccolse dalle budella del suddetto pesce un esemplare femina del verme sopradescritto.

Osservazione 2. La maggior porzione della cavità del corpo era occupata dall'ovario ripieno di uova grandi ed ellittiche.

Osservazione 3. Questa specie quantunque affine alla *Spiroptera Cystidicola* si distingue per la forma dell' estremità caudale.

XVI. Genus. DISPHARAGUS.

31. **Dispharagus spiralis** Molin.

Habitaculum. *Phasianus Gallus:* sub epidermide ventriculi, Junio, Patavii (Polonio).

Osservazione. Il signor Polonio mi regalò un esemplare maschio di questo verme da lui raccolto sotto l'epidermide dello stomaco di una varietà padovana di gallina ai 24 di Giugno del 1858.

XVII. Genus. DACNITIS.

32. **Dacnitis esuriens** Dujardin.

Char. aucto.

Corpus cylindricum, tenuissime transversim striatum, antrorsum vix incrassatum, oblique truncatum, retrorsum attenuatum; os papillis 4, binis lateralibus, et seriebus 2 dentium minimorum internis; extremitas caudalis maris uncinata recurvata, postice lesiniformis, acetabulo magno ante aperturam genitalem, paribus 5 papillarum mammilarium, quorum 1 ante acetabulum, 2 inter acetabulum et aperturam genitalem, 2 post aperturam genitalem; vagina penis dipetala, cruribus recurvatis, apice acuminatis, basi incrassatis; extremitas caudalis feminae recta, apice brevi mucronato, papillis 2 minimis lateralibus, mediis inter mucronem et anum; apertura genitalis feminea in posteriori corporis parte; anus lateralis. Longit. mar. 0·005; crassit. 0·0002. Longit. fem. 0·006—0·009; crassit. 0·003.

Cucullanus heterochrous *Rudolphi:* in *Wiedemann's* Arch. II. 2. 36. — *Zeder:* Naturg. 30. — *Rudolphi:* Entoz. hist. II. 114. — Ej. Synops. 21. — *Creplin:* in *Ersch* et *Grub.* Encycl. XXXII. 280. — *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 252. — *Diesing:* Syst. Helminth. I. 241.

Cucullanus Soleae *Rudolphi:* Synops. 22.

Cucullanus Platessae *Rudolphi:* Entoz. hist. II. 116. — Ej. Synops. 22.

Dacnitis esuriens *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 270.

Habitaculum. *Platessa Flesus*, Majo, Gryphiae (Rudolphi et Creplin); — *P. vulgaris* (Reinh. Treviranus); — *P. lata*, Parisiis et Rhedoni, omni anni tempore (Dujardin). — *Solea vulgaris*, hieme (Natterer); Decembri, Rhedoni (Dujardin); Martio, Patavii (Molin). — *Dentex vulgaris:* in intestino tenui (propabiliter e praeda depasta), Majo, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 30 di Marzo 1859 sezionando due sfogli, nell'intestino di uno di essi rinvenni 1 esemplare maschio e 6 femine del verme suddetto.

Ai 27 di Maggio dello stesso anno ritrovai nel tenue di un dentale 2 esemplari femine del suddetto verme. Io credo che questi vermi erano penetrati nel corpo del dentale col cibo, vale a dire che non vivano in questo pesce, perchè quantunque molto piccoli erano quasi interamente disfatti.

Osservazione 2. Quantunque esattissima sia la descrizione data da Dujardin, non ho potuto fare a meno di estendere la diagnosi introducendovi altri caratteri di somma importanza, oltre a quelli esposti dall'elmintologo francese.

33. **Dacnitis rotundata** Molin.

Corpus cylindricum, densissime transversim striatum, retrorsum attenuatum; extremitas anterior rotundata; os bilabiatum, papillis duabus lateralibus, singula in angulo labiali insita, seriebusque duabus dentium minimorum externorum; extremitas caudalis maris inflexa, acuminata, apice papilloso, paribusque septem papillarum conicarum, quorum unum ante, alterum post aperturam genitalem, reliqua seriatim ante apicem caudalem; vagina penis dipetala, cruribus recurvatis; extremitas caudalis feminae . . .; apertura vulvae . . . . Longit. mar. 0·004; crassit. 0·0004.

Habitaculum. *Cantharus vulgaris:* in intestino, Julio, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 3 di Luglio del 1858 ritrovai nel budello di un *Cantharus vulgaris* un unico esemplare maschio di questo verme.

Osservazione 2. Questa specie è affine al *D. esuriens* ma si distingue per la forma dell'estremità anteriore non che pel numero delle papille all'estremità caudale.

XVIII. Genus. FILARIA.

Species inquirendae.

34. **Filaria fusca** Rudolphi,

Char. emend.

Corpus feminae filiforme, inerme, retrorsum attenuatum, linea fusca in axe signatum; extremitas anterior obtusa;

os terminale, orbiculare, inerme: anus lateralis; apertura vulvae in posteriori corporis parte. (?) (Vivipara). Longit. 0·04—0·15; crassit. 0·0015.

Filaria fusca *Rudolphi:* Synops. 5. et 211. — *Dujardin:* Hist. nat. des Helminth. 62. — *Creplin:* in *Ersch* et *Grub.* Encycl. 1846. I. Sect. XLIV. 173. — *Diesing:* Syst. Helminth. II. 284. — *Molin:* Versuch einer Monograph. d. Filarien. 71.

Habitaculum. *Pleuronectes mancus*, Julio, Neapoli (Rudolphi); — *Labrax Lupus*, Junio, Patavii (Molin): libere in eorum cavo abdominis.

Osservazione 1. Ai 24 di Giugno del 1859 rinvenni nella cavità addominale d'un branzino due esemplari femine del suddetto verme. Uno era attortigliato intorno alla porzione posteriore del budello, ed il secondo in parte in fondo alla cavità addominale ed in parte intorno agli organi genitali. Tutti e due erano rossi pel sangue assorbito, ma posti nell'acqua fresca vomitarono ben presto fuori il sangue e mostrarono, vuotatisi, una cute esterna bianca ragrinzata e nell'asse del corpo una striscia bruna.

Osservazione 2. Dalla bocca discendeva un'esile e breve faringe, dalla quale partiva nell'asse del corpo il budello che essendo di diametro eguale alla metà di quello del verme, e di colore bruno tetro traspariva attraverso alla sostanza del corpo. L'ovidotto amplissimo che occupava tutto il resto della cavità del corpo era ripieno di piccolissimi vermi simili a *Trichinae* in modo da confonderli specialmente colla *Trichina agilissima.* Sotto una leggiera compressione vidi sortire a miriadi questi vermicelli a breve distanza innanzi all'apertura dell'ano (per lo che sospetto che l'apertura della vulva si trovi in questo sito). Quando erano nell'acqua s'agitavano alacremente con movimenti serpentati. Tutto il corpo era percorso da quattro vasi longitudinali distribuiti polarmente, che si estendevano sotto la cute dall'estremità anteriore alla posteriore, e si distinguevano pel loro colore nero.

35. **Filaria Congeri vulgaris** Molin.

Os quadrilabiatum, inerme, labiis papillaribus; corpus circumflexum, antrorsum attenuatum, leve; extremitas caudalis conica, apice papillata; anus lateralis, hyatiformis, labio inferiori prominulo. Longit. 0·015; crassit. 0·0005.

Habitaculum. *Conger vulgaris:* in ventriculo, Majo, Patavii (Molin).

Osservazione 1. In Maggio del 1858 rinvenni nello stomaco di un grongo due esemplari del suddetto verme. Essi avevano i caratteri sopradescritti, che li escludevano tanto dal genere *Ascaris* che dai generi *Agamonema* e *Stelmius*. La bocca era simile a quella delle *Filarie*, ma non avendo essi sviluppati gli organi genitali non ho potuto decidere se sieno filarie oppure formino un nuovo genere. Probabilmente non saranno filarie perchè queste non si trovano mai nei budelli, e se lo fossero vi sarebbero pervenute col pasto.

Osservazione 2. Dalla bocca discendeva la faringe larga un terzo del corpo. Essa nel suo terzo anteriore era compresa in un astuccio cilindrico che terminava troncato ed era al doppio più largo. La faringe terminava un momento ingrossata, e dietro di essa vi era lo stomaco globoso, dello stesso diametro e separato tanto da quella che dal seguente budello mediante una strozzatura. Questo aveva il diametro eguale a due terzi di quello del corpo.

XIX. Genus. LECANOCEPHALUS.

36. **Lecanocephalus annulatus** Molin.

Corpus subcylindricum, utrinque attenuatum, spinulosum, spinulis conicis, recurvatis, antice et postice minoribus, totum corpus annulis transversalibus cingentibus armatum; extremitas anterior truncata; caput patellaeforme, annulo corneo in strictura a reliquo corpore discretum; os retractile, trilabiatum, labiis depressis, antice excisis, angulis posterioribus acuminatis; extremitas caudalis maris . . .; vagina penis . . .; penis . . .; extremitas caudalis feminae acuminata, apice appendice mucronata; apertura vulvae in anteriori corporis parte, haud prominula; anus hyatiformis, lateralis, ad apicem caudalem. Longit. mar. . . .; crassit. . . . Longit. fem. 0·003—0·004; crassit. 0·0005—0·0008.

Habitaculum. *Labrax Lupus:* in ventriculo, Junio, Patavii (Molin).

Osservazione 1. Ai 24 di Giugno del 1859 ritrovai nello stomaco di un branzino tre esemplari del suddetto verme. Tutti e tre erano femine; uno, vale a dire il più piccolo, era libero sulla mucosa del

ventricolo, e gli altri due più grandi avevano perforato la mucosa e, scavatasi una galleria fra le tonache dello stomaco, vi erano penetrati colla metà anteriore del corpo. Il più piccolo di questi vermi aveva appena sviluppati gli organi genitali, ma essi erano assolutamente vuoti.

Osservazione 2. Dalla bocca discendeva la faringe a clava, che mediante una strozzatura era separata dall'ampio budello, il quale occupava due terzi del diametro della cavità del corpo. Questo mandava verso la bocca una breve insaccatura conica terminata in punta e a fondo cieco e sembrava marmorizzato, probabilmente in conseguenza delle glandule che attapezzavano la sua parete interna distribuite a chiazze. Alla strozzatura, dal lato opposto all'insaccatura discendeva fino alla metà del corpo un'intestino cieco somigliante ad un'appendice pilorica dei pesci, ma di diametro costante ed appena eguale ad un quarto di quello del budello. L'ovidotto era attortigliato moltissime volte intorno all'intestino, ma soltanto dalla vulva fino all'estremità posteriore. L'utero unicorne più marcato e più largo dell'ovidotto aveva appena la lunghezza d'un diametro trasversale del verme, conteneva uova perfettamente rotonde e sboccava in un fianco per mezzo della vulva non prominente.

Osservazione 3. I *Lecanocephalus*, che prima delle mie investigazioni non erano stati trovati che in un solo pesce brasiliano, sembrano non essere molto rari nei pesci dell'Adriatico; giacchè questa è la seconda specie che io ho scoperto ne' nostri pesci indigeni. Una nuova prova della ricchezza della nostra fauna elmintologica, tanto più che nello stesso individuo nel quale rinvenni questo verme ritrovai cinque differenti specie di elminti.

XX. Genus. STRONGYLUS.

37. **Strongylus auricularis** Zeder.

Habitaculum. *Pelophylax esculentus:* in intestino. Majo. Patavii (Molin).

Osservazione. Ai 26 di Maggio del 1859 sezionando una ranocchia ritrovai un maschio ed una femina del verme suddetto. Io faccio menzione di questi elminti perchè in essi ho potuto notare le seguenti particolarità. Tanto il maschio che la femina sono provveduti di 2 ali laterali lineari che s'incrocciano per la loro posizione colle alette della testa, e si estendono a tutta la lunghezza del corpo.

Il cercine del capo è formato da un rigonfiamento della cute. Non potei constatare il bordo calloso, che secondo Dujardin limita il margine libero dei due lembi della borsa genitale.

Helmintha quorum genera haud determinata.

38. **Dubium Ardeae Ralloides** Molin.

Corpus taeniaeforme, articulatum; articuli margine postico incrassato, quandoque retroflexo, campanulato-imbricati, supremi minimi, postici subquadrati; aperturae genitales marginales. Longit. 0·002—0·0025; lat. ad. 0·0005.

Habitaculum. *Ardea Ralloides:* in intestino, Aprili, Patavii (Molin).

Osservazione. Nell' intestino d'un'*Ardea Ralloides* rinvenni ai 25 Aprile 1858 circa venti esemplari di vermi che avevano il corpo suddiviso in articoli come quello delle tenie. Gli articoli erano circa 15 ovvero 29, i primi estremamente piccoli, i seguenti s'allargavano mano mano che s'avvicinavano all' estremità posteriore. Il loro margine posteriore era molto grosso, e non di rado rovesciato all' innanzi. Il corpo intero aveva la forma d'un cono suddiviso da varie strozzature orizontali, e i primi articoli erano tanto corti che somigliavano a dischi savrapposti l'uno all' altro. In nessun esemplare potei distinguere una testa, la quale và facilmente perduta essendo molto molle il corpo di questi vermi. Essi erano perfettamente sviluppati perchè negli ultimi articoli distinsi esattamente gli organi genitali; anzi alcuni contenevano una quantità estraordinaria di uova in parte sferiche ed in parte ovali.

39. **Nematoideum Alausae** Molin.

Os papillis quatuor cruciatim oppositis; corpus utrinque attenuatum; extremitas anterior truncata, posterior acute conica, apice mucronato, rescicula pone ani hyatum. Longit. 0·006; crassit. 0·0002.

Habitaculum. *Alausa vulgaris:* in intestinis, Junio, Patavii (Molin).

Osservazione. Ai 25 di Giugno del 1858 rinvenni nel budello di una *Alausa vulgaris* un nematoideo nel quale non erano per anco

sviluppati gli organi genitali; e perciò indeterminabile. La mancanza delle labbra lo escludevano dall' *Ascaris aduncа* che si trova nello stesso pesce.

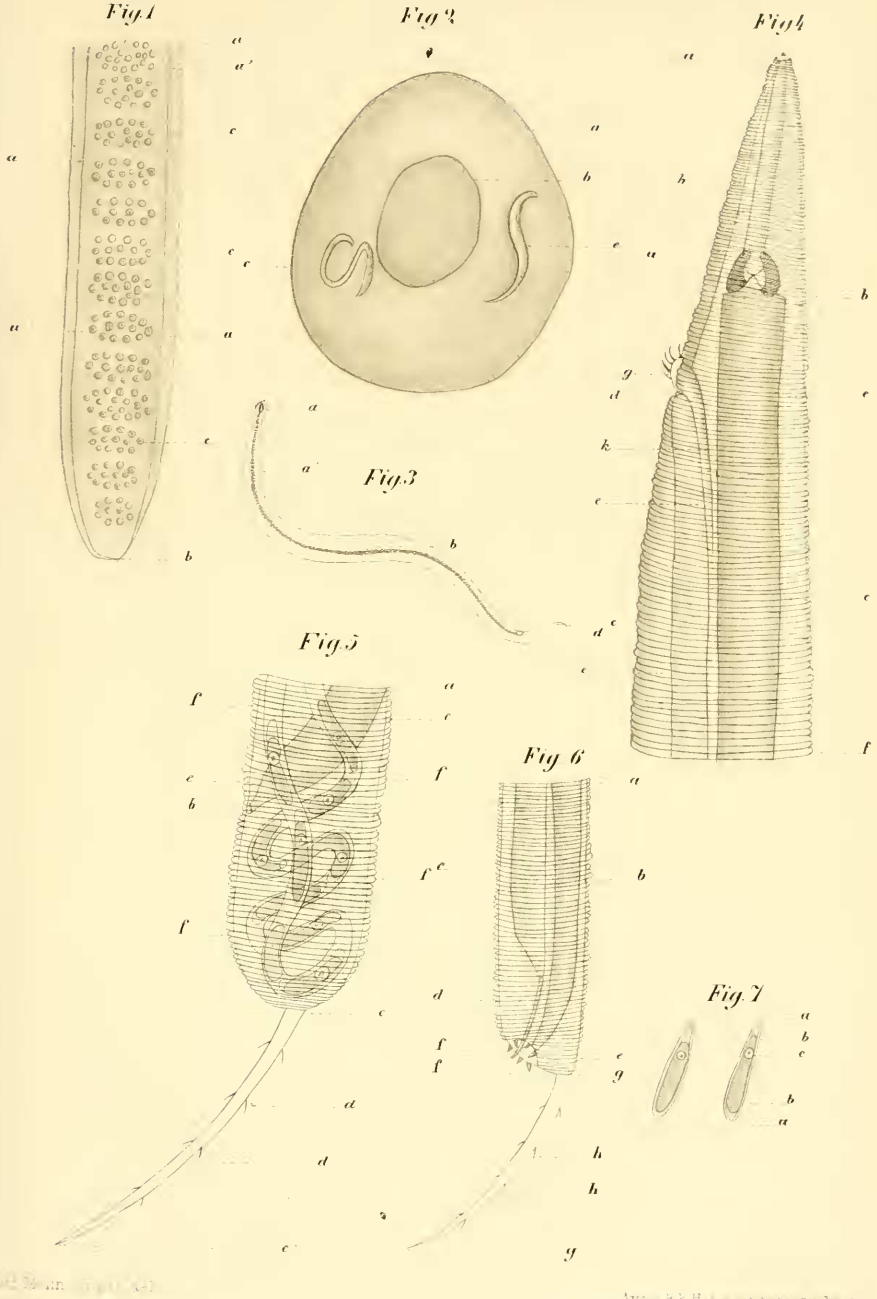
40. **Nematoideum Paganelli** Molin.

Os coronula papillarum cinctum; corpus utrinque attenuatum, antice truncatum, postice acuminatum, apice mucronato, Longit. 0·0045; crassit. 0·0001.

Habitaculum. *Gobius Paganellus:* in intestinis, Junio, Patavii (Molin).

Osservazione. Ai 25 di Giugno del 1858 rinvenni nell' intestino di un *Gobius Paganellus* un nematoideo nel quale non si distinguevano gli organi genitali, perchè non ancora sviluppati, e il quale nel punto dove la faringe si congiugne al budello era provveduto di due intestini ciechi, uno rivolto verso la bocca, e l'altro verso l'estremità caudale. In questo verme non potei distinguere nemmeno caratteri sufficienti per la determinazione del genere.

Molin. Cephalocotylea et Nematoidea.



Prospetto sistematico degli animali nei quali furono trovati gli elminti descritti.

CLASSIS PISCES.

Ordo Selachii.

Familia *Squalida.*

1. Mustelus plebejus Bonap.
   Onchobothrium (Calliobothrium) verticillatum. Sp. N. 6. — Intes. eras.
   Rhynchobothrium corollatum. Sp. N. 7. — Intes. eras.

Familia *Rajida.*

2. Torpedo marmorata Rudolphi.
   Tetrabothrium (Anthobothrium) auriculatum. Sp. N. 5. — Intes. eras.

Ordo Lophobranchii.

3. Syngnathus Acus Linné.
   Ascaris constricta. Sp. N. 26. — Periton.

Ordo Malacopterygii.

Familia *Anguilliformes.*

4. Anguilla vulgaris Cuv. et Val.
   Dibothrium claviceps. Sp. N. 3. — Intes.
   Taenia hemisphaerica. Sp. N. 14. — Intes. ten.
   Taenia macrocephala. Sp. N. 12. — Ventr.
5. Conger vulgaris Cuvier.
   Filaria Congeri vulgaris. Sp. N. 35. — Ventr.

Familia *Pleuronectides.*

6. Platessa Passer Bonap.
   Echinorhynchus rubicundus. Sp. N. 15. — Hepar.

7. Solea vulgaris Cuvier.
Dacnitis esuriens. Sp. N. 32. — Intes. ten.
Scolex crassus. Sp. N. 2. — Intest.

Familia *Clupeidae.*

8. Alausa vulgaris Cuv. et Val.
Nematoideum Alausae. Sp. N. 39. — Intest.

Familia *Esoces.*

9. Belone Acus Cuvier.
Echinorhynchus Nardoi. Sp. N. 16. — Intest.

Familia *Cyprinoidei.*

10. Leuciscus cavedanus Bonap.
Spiroptera papillosa. Sp. N. 30. — Intest.

Ordo Acanthopterygii.

Familia *Pediculati.*

11. Lophius piscatorius Linné.
Ascaris rigida. Sp. N. 24. — Intest.

Familia *Gobioidei.*

12. Gobius Paganellus.
Nematoideum Paganelli. Sp. N. 40. — Intest.

Familia *Scomberoidei.*

13. Zeus Faber Linné.
Tetrabothriorhynchus migratorius. Sp. N. 8. — Intest. rect. libere, cyst. inter tun. ventr.
14. Centrolophus pompilus Lacépède.
Dibothrium heteropleurum. Sp. N. 4. — Intest.

Familia *Sparoidei.*

15. Cantharus vulgaris Bonap.
Dacnitis rotundata. Sp. N. 33. — Intest.
16. Dentex vulgaris Cuvier.
Dacnitis esuriens. Sp. N. 32. — Intest. ten.

Familia *Percoidei.*

17. Labrax Lupus Cuvier.
Filaria fusca. Sp. N. 34. — Cav. abdom.
Lecanocephalus annulatus. Sp. N. 36. — Ventric.

CLASSIS AMPHIBIA.

Ordo Batrachia.

Familia *Ranae.*

18. Pelophylax esculentus Fitzinger.
Ascaris nigrovenosa. Sp. N. 27. — Pulmon.
Echinorhynchus Haeruca. Sp. N. 18. — Intest. ten.
„ *lesiniformis.* Sp. N. 17. — Cyst. ad perit.
Strongylus auricularis. Sp. N. 37. — Intest.

CLASSIS REPTILIA.

Ordo Sauri.

Familia *Lacertae.*

19. Podarcis muralis Wagler.
Oxyuris acanthura. Sp. N. 20. Intest. recto.
Taenia rotundata. Sp. N. 11. — Intest ten.
Trichina agilissima. Sp. N. 12. — Ext. ad perit. intest. et hep.

CLASSIS AVES.

Ordo Anseres.

Familia *Laridae.*

20. Larus ridibundus Linné et Gmelin.
Cosmocephalus papillosus. Sp. N. 29. — Ventr.

Ordo Grallae.

Familia *Ardeidae.*

21. Ardea comata Pallas.
Ascaris microcephala. Sp. N. 22. — Intest.
22. Ardea Ralloides.
Dubium Ardeae Ralloidis. Sp. N. 38. — Intest.

Ordo Gallinae.

Familia *Phasianidae.*

23. Meleagris Gallopavo Lin. et Gmel.
Heteracis vesicularis. Sp. N. 28. — Intest. coec.
24. Phasianus colchichus Linné et Gmelin.
Heteracis vesicularis. Sp. N. 28. — Intest. coec.

25. Phasianus Gallus Linné et Gmelin.
Ascaris inflexa. Sp. N. 21. — Int. coec.
Dispharagus spiralis. Sp. N. 31. — Sub epider. ventr.

Ordo Accipitres.

Familia *Strigidae.*

26. Strix flammea Linné et Gmelin.
Ascaris spiralis. Sp. N. 23. — Intest. ten.

CLASSIS MAMMALIA.

Ordo Bisulca.

Familia *Cavicornia.*

27. Bos Taurus Linné.
Ascaris lumbricoides. Sp. N. 25. — Intest. ten.

Ordo Glires.

Familia *Murina.*

28. Mus Musculus Linné.
Taenia leptocephala. Sp. N. 9. — Intest.

Ordo Carnivora.

Familia *Insectivora.*

29. Erinaceus europaeus Linné.
Sparganum lanceolatum. Sp. N. 1. — Sub cute.

Familia *Canina.*

30. Canis familiaris Linné.
Taenia cucumerina. Sp. N. 13. — Ano expuls.

Ordo Bimana.

Familia *Erecta.*

31. Homo sapiens Linné.
Taenia Solium. Sp. N. 10. — Ano expuls.